V1.0 8372070

8 in. Metal Fractional Digital Caliper

User Manual

Please read and understand all instructions before use. Retain this manual for future reference.

8 in. Metal Fractional Digital Caliper

SPECIFICATIONS

Measuring Range	0 to 8 in. (0 to 200 mm)
Resolution	0.01 mm / 0.0005 in.
Accuracy	±0.03 mm
Repeatability	±0.01 mm / 0.0005 in.
Display	Liquid Crystal Display (LCD)
Power	1.5V Button Cell Battery
Measuring System	Linear Capacitive Measuring System
Working Temperature	41°F to 104°F (5°C to 40°C)

INTRODUCTION

This Metal Fractional Digital Caliper has a durable metal housing with an On/Off switch. It has a Metric, SAE and fractional display with a zero setting switch. It comes with a hard shell protective storage case.

SAFETY

WARNING! Read and understand all instructions before using this tool. The operator must follow basic precautions

to reduce the risk of personal injury and/or damage to the equipment.

Keep this manual for safety warnings, precautions, operating or inspection and maintenance instructions.

HAZARD DEFINITIONS

Please familiarize yourself with the hazard notices found in this manual. A notice is an alert that there is a possibility of property damage, injury or death if certain instructions are not followed.

DANGER! This notice indicates an immediate and specific hazard that **will** result in **severe personal injury or death** if the proper precautions are not taken.

WARNING! This notice indicates a specific hazard or unsafe practice that **could** result in **severe personal injury or death** if the proper precautions are not taken.

CAUTION! This notice indicates a potentially hazardous situation that may result in minor or moderate injury if proper practices are not taken.

NOTICE! This notice indicates that a specific hazard or unsafe practice will result in equipment or property damage, but not personal injury.

WORK AREA

1. Operate in a safe work environment. Keep your work area clean, well lit and free of distractions.
2. Keep anyone not wearing the appropriate safety equipment away from the work area.
3. Store tools properly in a safe and dry location. Keep tools out of the reach of children.

PERSONAL SAFETY

WARNING! Wear personal protective equipment approved by the Canadian Standards Association (CSA) or American National Standards Institute (ANSI).

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

1. Always wear impact safety goggles that provide front and side protection for the eyes. Eye protection equipment should comply with CSA Z94.3-07 or ANSI Z87.1 standards based on the type of work performed.
2. Non-skid footwear is recommended to maintain footing and balance in the work environment.

PERSONAL PRECAUTIONS

Control the tool, personal movement and the work environment to avoid personal injury or damage to the tool.

1. Do not operate any tool when tired or under the influence of drugs, alcohol or medications.
2. Do not overreach when operating the tool. Proper footing and balance enables better control in unexpected situations.

SPECIFIC SAFETY PRECAUTIONS

WARNING! DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to the tool safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.

1. Use the correct tool for the job. This tool was designed for a specific function. Do not modify or alter this tool or use it for an unintended purpose.

UNPACKING

WARNING! DO NOT operate the tool if any part is missing. Replace the missing part before operating. Failure to do so could result in a malfunction and personal injury.

Remove the parts and accessories from the packaging and inspect for damage. Make sure that all items in the parts list are included.

Contents:

- Caliper, 8 in.
- Storage Case

IDENTIFICATION KEY

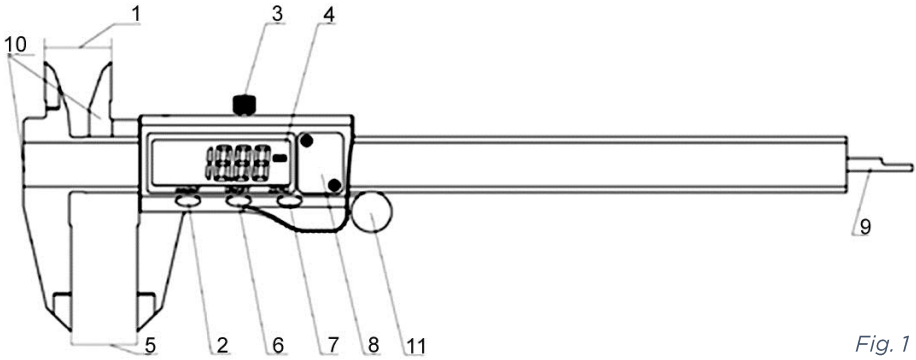


Fig. 1

1. Internal Measuring Jaws
2. METRIC/SAE/Fraction Change Over
3. Locking Screw
4. Liquid Crystal Display (LCD)
5. External Measuring Jaws
6. Power ON/Power OFF Button
7. Zero Button
8. Battery Cover
9. Depth Measuring Blade
10. Step-Measuring Faces
11. Adjustment Wheel

OPERATION

1. Wipe clean all the measuring faces and caliper bar (see Care & Maintenance).
2. Check to see if all the buttons and LCD display respond well.

BASIC MEASURING METHODS

1. Loosen the locking screw (#3) and move the slider to close the jaws (#5).
2. Switch the unit on (#6).
3. Select the unit system needed by pressing the Metric/SAE/Fraction button (#2). Each time the button is pressed it will change the setting to the next measurement system.
4. Press the zero button (#7) to reset the LCD (#4) reading to zero.
5. Move the slider down the caliper bar until the jaws (#5) will fit on either side of the item.
6. Slide the jaws up the caliper bar until it is against both sides of the item being measured.
7. Note the measurement on the LCD.

TYPES OF MEASUREMENTS

A. Measurement of internal dimensions (Fig. 2).
B. Measurement of external dimensions (Fig. 3).
C. Measurement of depth (Fig. 4).
D. Measurement of steps (Fig. 5).
E. Differential method of measurement (application of zero setting) (Fig. 6).

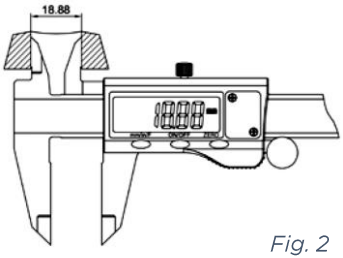


Fig. 2

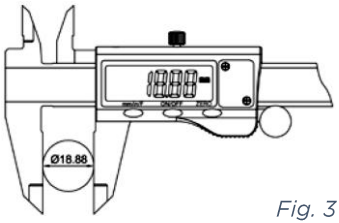


Fig. 3

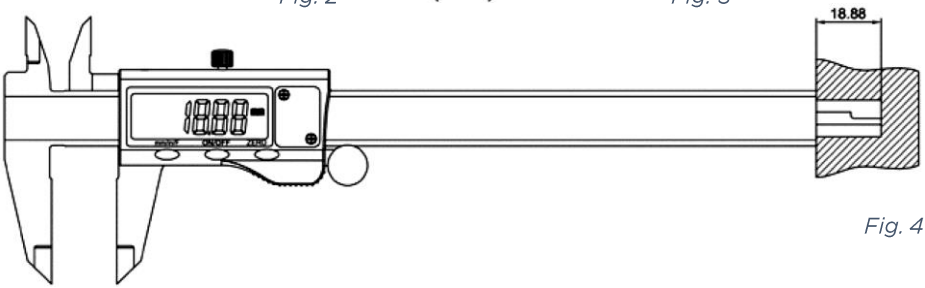


Fig. 4

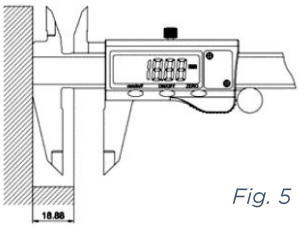
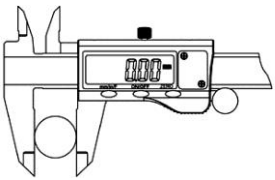


Fig. 5



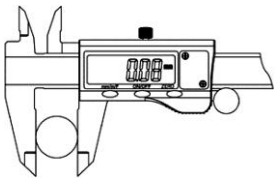


Fig. 6

CARE & MAINTENANCE

1. Maintain the tool with care. A tool in good condition is efficient, easier to control and will have fewer problems.
2. Clean the caliper with a dry cotton cloth to remove humidity that may affect the LCD or slider.
   2.1 Never use petrol, acetone and other organic solutions.
3. Turn off power to the unit when idle to save power.

WARNING! Only qualified service personnel should repair the tool. An improperly repaired tool may present a hazard to the user and/or others.

BATTERY REPLACEMENT

1. The LCD digits will flash when the battery power is low.
2. Remove the back cover, then remove the battery (Fig. 7).
3. Wait 30 seconds before replacing the battery as it can cause problems with the LCD (#4).
4. Place a new battery with the positive side facing outward.

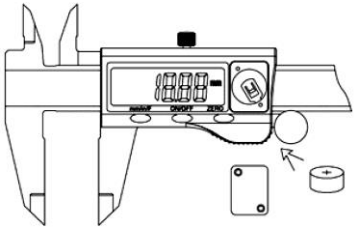


Fig. 7

TROUBLESHOOTING

Visit a Princess Auto Ltd. location for a solution if the tool does not function properly or parts are missing. If unable to do so, have a qualified technician service the tool.

Problem(s)	Possible Cause(s)	Suggested Solution(s)
Five digits flash simultaneously, about once per second.	Battery voltage lower than 1.45V.	Replace the battery.
Display doesn't change when the slider is moved.	Accidental trouble in the circuit.	Reset by removing the battery for 30 seconds, then returning the battery.
Less accurate than specified but within ±0.1 mm.	Dirt in the sensor.	Remove the slider cover and its assembly, clean the face of the sensor with clean compressed air (71 PSI).
No display on the LCD screen.	1. Battery in poor contact. 2. Battery voltage under 1.4V.	1. Remove battery cover and adjust the battery seat, keep a good connection. 2. Replace battery.

V1,0 8372070

Étrier numérique fractionnel en métal de 8 po

Manuel d'utilisateur

Vous devez lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser l'appareil. Conservez ce manuel afin de pouvoir le consulter plus tard.

Étrier numérique fractionnel en métal de 8 po

SPÉCIFICATIONS

Plage de mesure	0 à 200 mm / 0 à 8 po
Résolution	0,01 mm / 0,0005 po
Précision	± 0,03 mm
Répétabilité	± 0,01 mm / 0,0005 po
Affichage	Écran à cristaux liquides
Énergie	Pile bouton de 1,5 volt
Système de mesure	Système capacitif linéaire
Température d'utilisation	41 °F à 104 °F (5 °C à 40 °C)

INTRODUCTION

Ce compas à coulisse fractionnaire numérique en métal est doté d'un boîtier durable en métal, avec un commutateur de marche/arrêt. Il offre un affichage métrique, SAE et fractionnaire avec un commutateur de réglage à zéro. On le fournit dans un étui de rangement protecteur à revêtement rigide.

SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT ! Veuillez lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser cet outil. L'utilisateur doit respecter les précautions de base lorsqu'il utilise cet outil afin de réduire le risque de blessure ou de dommage à l'équipement.

Conservez ce manuel qui contient les avertissements de sécurité, les précautions, les instructions de fonctionnement ou d'inspection et d'entretien.

DÉFINITIONS DE DANGER

Veuillez-vous familiariser avec les avis de danger qui sont présentés dans ce manuel. Un avis est une alerte indiquant qu'il existe un risque de dommage à la propriété, de blessure ou de décès si on ne respecte pas certaines instructions.

DANGER !	Cet avis indique un risque immédiat et particulier qui **entraînera des blessures corporelles graves ou même la mort** si on omet de prendre les précautions nécessaires.
AVERTISSEMENT !	Cet avis indique un risque particulier ou une pratique non sécuritaire qui **pourrait** entraîner des **blessures corporelles graves ou même la mort** si on omet de prendre les précautions nécessaires.
ATTENTION !	Cet avis indique une situation possiblement dangereuse qui peut entraîner des blessures mineures ou modérées si on ne procède pas de la façon recommandée.
AVIS !	Cet avis indique un risque particulier ou une pratique non sécuritaire qui entraînera des dommages au niveau de l'équipement ou des biens, mais non des blessures corporelles.

AIRE DE TRAVAIL

1. Travaillez dans un environnement de travail sécuritaire. Gardez votre aire de travail propre, bien éclairée et exempte de toute distraction.
2. Assurez-vous que les personnes qui ne portent pas l'équipement de sécurité approprié ne se trouvent pas à proximité de l'aire de travail.

3. Rangez les outils correctement dans un lieu sécurisé et sec. Gardez les outils hors de la portée des enfants.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

AVERTISSEMENT ! Portez de l'équipement de protection personnelle homologué par l'Association canadienne de normalisation (CSA) ou l'American National Standards Institute (ANSI).

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION PERSONNELLE

1. Portez toujours des lunettes antiprojections qui offrent une protection frontale et latérale pour les yeux. L'équipement de protection des yeux devrait être conforme à la norme CSA Z94.3-07 ou ANSI Z87.1 fonction du type de travail effectué.
2. Les chaussures antidérapantes sont recommandées pour maintenir la stabilité et l'équilibre au sein de l'environnement de travail.

PRÉCAUTIONS PERSONNELLES

Gardez le contrôle de l'outil, de vos mouvements et de l'environnement de travail pour éviter les blessures ou le bris de l'outil.

1. N'utilisez pas l'outil si vous êtes fatigué ou sous l'effet de drogues, d'alcool ou de médicaments.
2. N'utilisez pas l'outil si vous devez étirer les bras pour vous en servir. Une stabilité et un équilibre appropriés sont nécessaires afin d'avoir un meilleur contrôle en cas de situations inattendues.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

DANGER ! Ne permettez PAS au confort ou à votre familiarisation avec l'outil (obtenus après un emploi répété) de se substituer à une adhésion stricte aux règles de sécurité de l'outil. Si vous utilisez cet outil de façon dangereuse ou incorrecte, vous pouvez subir des blessures corporelles graves.

1. Utilisez le bon outil pour la tâche à effectuer. Cet outil a été conçu pour une utilisation spécifique. Évitez de modifier ou d'altérer cet outil ou de l'utiliser à une fin autre que celle pour laquelle il a été conçu.

DÉBALLAGE

AVERTISSEMENT ! Ne faites pas fonctionner l'outil si des pièces sont manquantes. Remplacez les pièces manquantes avant l'utilisation. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner une défectuosité et des blessures graves.

Retirez les pièces et les accessoires de l'emballage et vérifiez s'il y a des dommages. Assurez-vous que tous les articles sur la liste de pièces sont compris.

Contenu :

- Étrier, 8 po
- Coffret de rangement

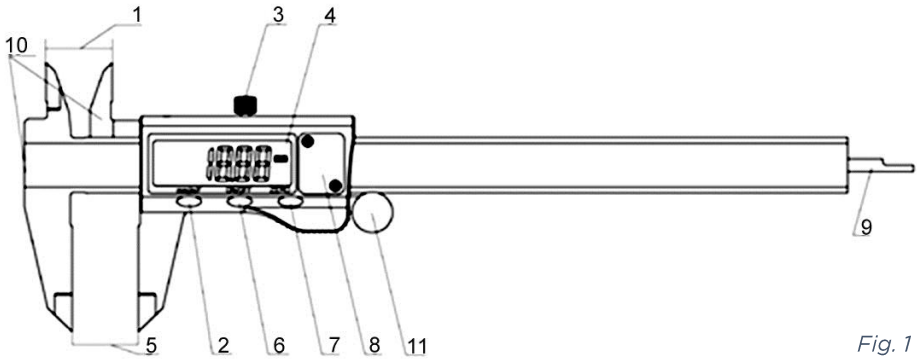


Fig. 1

TOUCHE D'IDENTIFICATION

1. Branches pour mesures intérieures
2. Changement MÉTRIQUE/SAE/Fractionnaire
3. Vis de blocage
4. Affichage à cristaux liquides
5. Branches pour mesures extérieurs
6. Bouton d'arrêt/marche (OFF/ON)

7. Bouton à zéro
8. Couvercle de la pile
9. Lame pour mesurer la profondeur
10. Surfaces pour mesurer les gradins
11. Molette de réglage

UTILISATION

1. Wipe clean all the measuring faces and caliper bar (see Care & Maintenance).
2. Assurez-vous que tous les boutons et l'affichage à cristaux liquides réagissent bien.

MÉTHODES FONDAMENTALES DE MESURAGE

1. Desserrez la vis de blocage (nº 3) et déplacez le curseur afin de fermer les mâchoires (nº 5).
2. Placez l'appareil sous tension (nº 6).
3. Sélectionnez le système d'unités nécessaire en appuyant sur le bouton Métrique/SAE/Fraction (nº 2). Chaque fois que vous appuyez sur le bouton, le réglage passera au système de mesure suivant.
4. Appuyez sur le bouton Zéro (nº 7) pour replacer l'ACL (nº 4) à zéro.
5. Abaissez le curseur sur la barre de calibrage jusqu'à ce que les mâchoires (nº 5) se placent de chaque côté de l'article.
6. Glissez les mâchoires vers le haut sur la barre de calibrage jusqu'à ce qu'elles se trouvent des deux côtés de l'article mesuré.
7. Notez la mesure affichée sur l'ACL.

TYPE DE MESURES

A. Mesurage de dimensions intérieures (Fig. 2).
B. Mesurage de dimensions extérieures (Fig. 3).
C. Mesurage de la profondeur (Fig. 4).
D. Mesurage de gradins (Fig. 5).
E. Méthode de mesure différentielle (application du réglage à zéro) (Fig. 6).

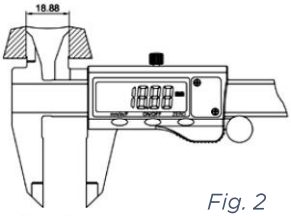


Fig. 2

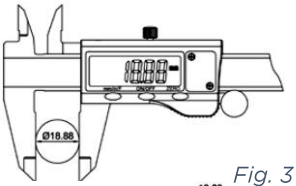


Fig. 3

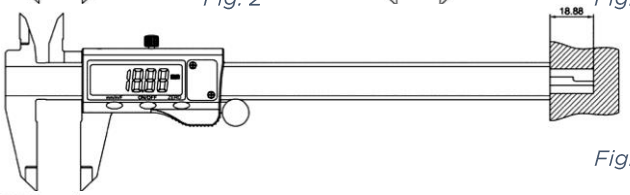



Fig. 4

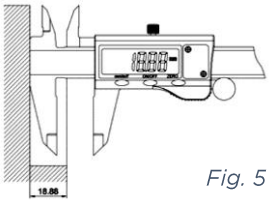
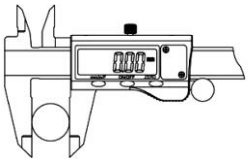


Fig. 5



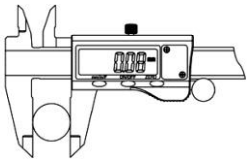


Fig. 6

SOIN ET ENTRETIEN

1. Entretenez l'outil avec soin. Un outil en bon état sera efficace, plus facile à contrôler et préviendra les problèmes de fonctionnement.
2. Nettoyez le calibre au moyen d'un chiffon de coton sec pour éliminer toute humidité pouvant nuire à l'ACL ou au curseur.
   2.1 N'utilisez jamais de pétrole, d'acétone ou d'autres solutions de type organique.
3. Placez l'appareil hors tension lorsqu'il est en mode de repos pour économiser le courant.

AVERTISSEMENT ! Seul un personnel d'entretien qualifié doit effectuer la réparation de l'outil/l'appareil. Un outil/appareil mal réparé peut présenter un risque pour l'utilisateur et/ou pour les autres.

REMPLACEMENT DE LA PILE

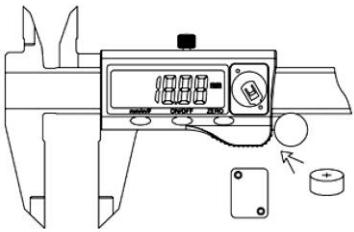


Fig. 7

1. Les chiffres sur l'ACL clignoteront si la charge de la pile est basse.
2. Enlevez le couvercle arrière et retirez ensuite la pile (fig. 7).
3. Attendez 30 secondes avant de remplacer la pile, puisqu'il pourrait en résulter des problèmes au niveau de l'ACL (n° 4).
4. Installez une nouvelle pile en plaçant le côté positif vers l'extérieur.

DÉPANNAGE

Si l'outil ne fonctionne pas correctement ou si des pièces sont manquantes, visitez un magasin Princess Auto Ltd. afin de trouver une solution. Si ce n'est pas possible, demandez à un technicien qualifié de réparer l'outil.

Problème(s)	Cause(s) possible(s)	Solution(s) proposée(s)
Cinq chiffres clignotent simultanément, environ une fois par seconde.	La tension de la pile est inférieure à 1,45 volt.	Remplacez la pile.
L'affichage ne change pas quand on déplace la coulisse.	Défectuosité accidentelle dans le circuit.	Réinitialisez l'appareil en retirant la pile pendant 30 secondes pour ensuite la réinsérer.
Mesure moins précise que stipulée, mais en deçà de ± 0,1 mm.	Saleté dans le capteur.	Enlevez le couvercle de la coulisse et son assemblage, puis nettoyez la surface du capteur avec de l'air comprimé propre (71 lb/po carré).
Aucun affichage sur l'écran à cristaux liquides.	1. Mauvais contact de la pile. 2. Tension de la pile inférieure à 1,4 volt.	1. Enlevez le couvercle de la pile et ajustez-la pour établir une bonne connexion. 2. Remplacez la pile.